

## Yttrande över remiss från Samförvaltning Fiske Vättern gällande Förvaltningsplan fisk och fiske 2025-2032

### Sammanfattning

Sveriges lantbruksuniversitet (SLU) anser att förvaltningsplanen generellt sett är välskriven och ambitiös. SLU ser positivt på hur mål, indikatorer och uppföljning är kopplade till de bedömningar av beståndens status som SLU publicerar på Fiskbarometern.se.

Givet omfattningen på rapporten (180 sidor) fokuserar SLU:s svar på frågor som berör SLU:s verksamhet, roll och kompetens.

### Generella synpunkter

1. SLU rekommenderar att genomgående ändra Sveriges Lantbruks Universitet till Sveriges lantbruksuniversitet. Samt att det förtydligas att SLU bedriver forskning, miljöövervakning och bidrar med fortlöpande miljöanalys, snarare än den nuvarande beskrivningen: SLU.. ”driver projekt och söker stöd”.
2. SLU rekommenderar ett konsekvent användande av fiskeriförvaltning eller fiskeförvaltning framför det snävare fiskförvaltning.
3. SLU uppmanar författarna att fundera på vilka underlag gällande beståndsbedömningar från Fiskbarometern som ska inkluderas i rapporten. I nuvarande text används 2023, vilket för rödingen innebär att beståndet bedömdes till ”sannolikt inte inom biologiskt säkra gränser”. Under feb 2025 publiceras uppdaterade bedömningar (2024). Röding kommer då kategoriseras som ”sannolikt inom biologiskt säkra gränser”. För övriga arter sker ingen förändring av status.

4. SLU föreslår förändringar i ”åtgärdstabellen” (sid. 117, Tabell 13). Tabellen inkluderar ett stort antal åtgärder, av både mindre och större karaktär. Flertalet åtgärder berör kunskapsförsörjning och undersökningar av olika slag, och SLU listas som potentiell utförare/ansvarig för flera. SLU vill därför poängtera SLU:s roll i sammanhanget – att bedriva forskning, miljöövervakning och sammanställa kunskap till nytta för förvaltningen. Detta sker i stor utsträckning genom uppdrag och samverkan, inklusive finansiering, från berörda myndigheter, främst Havs- och vattenmyndigheten. För forskningsprojekt söker enskilda forskare finansiering från forskningsfinansiärer, tex Formas. Det är därför osäkert om, och i vilken omfattning, SLU skulle kunna bidra till föreslagna åtgärder.

Generellt är tabellen svår att överblicka, vilket kan förbättras genom att kategorisera förslagen på lämpligt sätt. Indelningen i ”Typ av åtgärd” har detta syfte, men typerna är otydliga. Tex, utvärdera laxutsättningar (Nr. 23) är inventering/undersökning/uppföljning medan konkurrens mellan ung röding och sik (Nr. 9) är ekosystembaserad förvaltning. Det är för SLU oklart vad skillnaden är.

SLU föreslår att Typ av åtgärd delas in i fyra kategorier; 1) fiskeregler, 2) kunskaphöjande åtgärder, 3) praktiska (fysiska) åtgärder och 4) informationsinsatser, för att göra tabellen mer överskådlig.

SLU föreslår också att mer bakgrund ges i den inledande texten till tabellen. Var kommer förslagen ifrån (vem/vilken organisation har tagit fram), på vilket sätt, hur har prioriteringen gjorts, och hur är tabellen tänkt att användas i det framtida arbetet?

5. Resursfördelning, sid. 79. Frågan om resursfördelning är i första hand en fråga för förvaltningen och fisket. SLU noterar dock, precis som författarna, att kunskapen om den ena kategorin fiskare (fritidsfiske) är i dagsläget princip okänd eller behäftad med stor osäkerhet. Givet osäkerheten uppstår svårigheter att både bedöma dagens fördelning och uppföljning av målen. Det är dessutom också mycket vanskligt, som dagens förvaltning är upplagd, att styra över uttaget i fritidsfisket. SLU tror därför det vore bra att kapitlet tas bort.
6. Bilaga 1 Utvärdering av förra planen. SLU tycker det vore bra om detta avsnitt kortades ner kraftigt, då den i dagsläget inkluderar arbetsmaterial från SLU. Förslagsvis begränsas innehållet genom att summera utfall per art, tex för art x beskriva hur många indikatorer/mål som ej gick att bedöma, hur många som uppfylldes och så vidare. Ett alternativ är att göra utvärderingen till en egen separat rapport snarare än en bilaga till den nya planen.

## Specifika synpunkter

- SLU funderar på om val av bild på framsidan är den mest representativa för innehållet.
- Generellt i texten hänvisas till Tabell 12 (åtgärdslistan), vilket är Tabell 13.

### ”Vätterns fisk och fiske”

- Sid 9. Sjön är ej utpekad som riksintresse för Natura 2000
- Fig. 2, sid 10: högra pajdiagrammet har fel rubrik (förslag att ändra fångstmängd till fångstvärde).

### ”Licensierat yrkesfiske”

- Fig. 5, sid. 13. Visar i princip samma sak som Fig. 4, men på ett bättre sätt. Fig. 4 behövs således inte. Ska Fig. 4 behållas, behöver den ändras. Det är inte fångster som visas, utan fångstfördelning (a-c). Enhet på y-axeln i d) behöver specificeras. Panelerna a-c kan via stapeldiagram slås ihop till ett diagram, vilket underlättar jämförelsen.
- Sid. 13, första stycket: ”Fiskets inriktning har förändrats de senaste 20 åren”. 1990-2020 är 30 år.
- Sid 13, angående förändringar i fisket, nämn att en stor anledning till förändringen är att saluföringen av sik försvårats p.g.a. att halter av dioxin och dioxinlika PCB:er varit något över gällande gränsvärde.
- Fig. 4, sid. 13: Rubriken inne i figuren behöver omformuleras alternativt tas bort.
- Sid. 13, sista stycket: Ökad kompetens nämns som utvecklingsmöjlighet. Det är oklart vilken kompetens som i dag saknas/behöver utvecklas. Går detta att förtydliga?
- Sid. 14 första mening – kanske lägga till att det också finns ett behov av att utveckla fångstmetoder som inte har stora problem med besvärliga bifångster av kräftor?
- Sid. 14, inledning andra stycket. ”förädlings- ?” ord saknas.
- Sid. 14, står att fiskerättsägare bedriver ”yrkesfiske utan licens”, första mening sid. 15 står dock att ”förutom yrkesfiske finns ett binäringsfiske som omfattar personer utan yrkesfiskelicens som erhåller inkomster från sitt enskilda vatten..” Man behöver överväga om yrkesfiske ska nämnas alls i detta sammanhang eftersom det beskrivs på annan plats i texten. De här formuleringarna kan dessutom misstolkas och bör ändras.

### ”Fritidsfiske (med stöd av frifiskerättigheter)”

- Sid. 15: definitionen av fritidsfiske är inte korrekt. Fritidsfiske definieras nationellt som allt fiske som inte sker med stöd av tilldelad rätt att fiska i särskild omfattning: yrkesfiskelicens eller personlig fiskelicens.

Definitionen av fritidsfiske som allt fiske som inte bedrivs för avsalu används internationellt (marint fiske inom EU), men är inte tillämplig i Sverige eftersom avsaluförbudet endast gäller i havet.

#### ”Sportfiske”

- Sid. 15: Genom att inkludera med vilken rätt fisket bedrivs utesluts här fiskerättsägare som fiskar på eget vatten med handredskap. Förslagsvis omformuleras meningen så att det med sportfiske avses fritidsfiske som bedrivs med handredskap.

#### ”Fritidsfiske med mängdfångande redskap”

- Sid. 16: Även betydelsen av fritidsfiske med mängdfångande redskap blir svår att förstå via formuleringen med vilket stöd fisket bedrivs. Genom att endast inkludera frifiskerättigheter och upplåtna vatten kan således fritidsfiske med mängdfångande redskap inte bedrivas med stöd av enskild rätt. Dock står det tidigare i dokumentet (sid. 14) att ”fiskerättsägare kan bedriva fritidsfiske med mängdfångande redskap” vilket blir motsägelsefullt. Förslagsvis omformuleras därför även vad som avses med fritidsfiske med mängdfångande redskap till hur fisket bedrivs, utan att nämna med vilken rätt det bedrivs.

#### ”Försörjningsberedskap”

- Sid. 18. ”Det säkerhetspolitiska läget har påtalat behovet av en utökad försörjningsberedskap.” Det är en felsyftning. Dessutom beror ökat fokus på livsmedelssäkerhet inte bara på säkerhetspolitiska förändringar. Även andra risker ska poängteras. Som klimatrelaterade kriser, nya pandemier mm. Här kan man dessutom med fördel referera till det nya betänkandet om livsmedelssäkerhet (SOU 2024:8).
- Sista två meningarna, stycket om ”Försörjningsberedskap”. Poängtera att det viktiga här är att ha tillräckliga marginaler, dvs att det finns möjlighet för fisket att under en kortare period ha högre fångster i en krissituation?

#### ”Vad är en förvaltningsplan..”

- Man kan nämna att närliggande Sommen också tagit fram en förvaltningsplan.

#### ”Vem gör vad?”

- Sid. 23, 4:e punkten. Det bör förtydligas vilken förvaltning fiskerättsägarna ansvarar för, nu används otydliga begrepp som förvaltning och ansvar. Ett

förtydligande vad som förvaltas och vilket ansvar det rör sig om vore bra. Fiskrättsägarna är felstavat.

- Fig. 8, sid. 24. SLU Aqua är förkortningen som används i figuren. Beteckningen går bra att använda men den behöver beskrivas tidigare i texten (Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för akvatiska resurser, SLU Aqua)
- Tabell 1. Sid. 28, SLU Aqua står i parentes som ansvarig för fångststatistik från yrkesfisket. Det stämmer inte då det är Havs- och vattenmyndigheten som ansvarar för Sveriges officiella statistik gällande yrkesfiske

”Undersökningar och datainsamling om Vätterns fiskbestånd”

- Sid. 28, Tabell 1. Definiera MM.

”Vättern och utmaningarna”

- Underrubrik ”Främmande arter”, sid. 34. Vättern anges ha 15 invasiva arter, varav två medvetet har tillförts sjön. Dessa två bör därför i första hand beskrivas som ”främmande” snarare än ”invasiva”. Dessa två arter beskrivs mer detaljerat i efterföljande text. SLU undrar om övriga invasiva arter, kända i dagsläget, behöver nämnas vid namn? Och, i så fall, även om utmaningar associerade med dessa arter kortfattat ska beskrivas?
- Underrubrik ”Bör laxutsättningarna fortsätta”, Omformulera mening om SLU: ”SLU har ej fått en formell förfrågan om laxutsättningar.”

”En invasiv främmande art”

- Sid. 39 andra stycket. ”Intuitivt kan ett ökat fisketryck tänkas vara ett sätt att minska kräftbeståndet.. osv” Det är tveksamt om det finns stöd för dessa påståenden. De studier som gjorts av hur fiske påverkar kräftor är svårtolkade, men det fåtal studier som finns visar att hårt fiske inte kan utrota dem men att det i de flesta fall leder till en reducerad täthet av kräftor (se t ex Hein et al 2005; Green et al 2018; Milligan et al. 2017; Krieg et al 2020; Moorhouse & McDonald, 2011). Det verkar inte finnas analys eller studie som visar att små kräftor har mer negativ effekt på miljön än andra storlekar. Den samlade effekten av allt fler kräftor under minimistorlek (som inte landas) innebär dock ett kontinuerligt hot mot de arter som ingår i kräftornas föda. Man ska också ha klart för sig att kräftan utgör föda till andra arter (såsom abborre, lake och öring) och att det därför är viktigt att sätta kräftans påverkan i ett ekosystemperspektiv där fler arter ingår. Både antal och storleksfördelning i kräftbeståndet behöver beaktas, och sambanden är inte alltid tydliga varför formuleringarna bör vara tydliga och försiktiga. SLU anser därför att man i detta stycke bör poängtera att dessa mekanismer är otillräckligt kända men att fiske och reglering av fiske är den kanske enda möjligheten att reglera kräftbeståndet

och att man därför inom förvaltningen bör ta hänsyn till både kräftans betydelse för fiskets ekonomi och dess betydelse för ekosystemen.

#### ”Miljögifter – övergripande”

- Sid. 41. ”Den långa omsättningstiden gör att många miljögifter blir kvar i sjön under lång tid och att sjön är näringsfattig medför att det finns färre fiskar som får dela på de miljögifter som bioackumuleras i fisken.” Detta resonemang är i stora drag korrekt men SLU skulle föredra om man beskriver detta fenomen (”trophic dilution” eller ”biodilution”) som att miljögifter späds ut på basen av födoväven (dvs bland primärproducenterna) och att det sedan påverkar anrikning av miljögifter högre upp i näringskedjan. Alla miljögifter fungerar dock inte likadant i detta hänseende utan det är en mycket komplex process. Halterna av vissa organiska miljögifter och vissa tungmetaller i fisk tycks dock i viss mån påverkas av hur näringsrik en sjö är vilket tyder på att mekanismen med ”trofisk utspädning” i viss mån påverkar halterna.

#### ”PFAS”

- Sid. 42. Finns svagt stöd för påstående om att fiskarter med likartat migrationsbeteende skulle ha likartade halter av PFAS. Föreslås att denna mening tas bort.
- Sid. 42. Kostrekommendationerna är detsamma för PFAS som för PCB och dioxiner samt tungmetaller med undantag för gruppen övriga där man får konsumera mer fisk med avseende på PFAS än PCB (se även motsvarande för tungmetaller). I och med att det är samma arter som berörs är det lite konstigt att ha en rekommendation per grupp av miljögift? Är det inte bättre att redovisa generella kostrekommendationer för de berörda arterna på *en* plats?
- Sid. 42. Tonfiskar, rockor och hajar behöver inte nämnas i en plan för Vättern. Kan tas bort.

#### ”Beskrivning av övergripande mål”

- Sid. 44. ”Gynnsam bevarandestatus är ett begrepp som används inom bevarandeplaner för Natura 2000 och bedöms utifrån hur sannolikt det är att arten långsiktigt kommer att finnas kvar i livskraftiga bestånd. ” Möjligtvis kan man uppdatera beskrivningen av gynnsam bevarandestatus? I direktivet står: ”Favourable Conservation Status”.. ..habitats have sufficient area and quality and species have a sufficient population size to ensure their survival into the medium to long term, along with favourable future prospects in the face of pressures and threats.”

- Punkt 8. Sid. 45. ”Miljögifter är ett nationellt problem..” Denna mening är otydlig. Miljögifter kan tillföras via nederbörd och kan därmed i viss mån vara ett diffust och gränsöverskridande problem. Många ämnen, exempelvis PFAS, tillförs dock miljön i första hand via lokala utsläpp. Miljögifter är således inte ett ”nationellt” problem. Det är i stor grad ett lokalt problem.

#### ”Riktlinjer och förhållningssätt”

- Punkt nr. 15, sid. 51: Det är för SLU oklart varför saluförbud ska begränsas till fritidsfiske på allmänt vatten. Syftet anges i fotnoten vara att åtgärden leder till bättre kunskap om det totala uttaget, minskad svarthandel och minskad risk för spridning av främmande arter. Då nyttjandet av mängdfångade redskap på allmänt vatten är delvis begränsat via befintligt regelverk kan det antas att fångst för avsalu inom fritidsfisket till största del bedrivs på enskilt vatten (med mängdfångande redskap). Syftet med skrivelsen borde därför få större genomslag om saluförbudet inkluderar allt vatten, inklusive fiske med stöd av enskild fiskerätt. En sådan skrivelse överensstämmer då bättre med regelverket i havet.
- Punkt nr. 16, sid. 51: Rubriken anger att avgiften ska gälla allmänt vatten medan texten i rutan anger att det gäller fritidsfiske med stöd av frifiskerättigheter. Då frifiskerättigheter inkluderar handredskap på enskilt vatten är det därför oklart vilket fiske som avses.
- Punkt 17, sid. 51. SLU har i skrivelse till Havs- och vattenmyndigheten i samband med redovisning av regeringsuppdraget ”Förslag om utformning av rapporteringsskyldighet och fördelning av den tillgängliga fiskeresursen för andra fiskare än yrkesfiskare” (Dnr 3225-2017, Bilaga 3) poängterat att det i första hand är önskvärt med en anmälningsskyldighet snarare än en obligatorisk fångstrapportering, men att fångstrapportering i vissa fall kan användas som ett komplement. Synpunkten har även framförts till utredningen om ”En moderniserad fiskelag och förbättrade förutsättningar att bedriva vattenbruk” (Dir 2022:92, Landsbygds- och infrastrukturdepartementet). SLU står kvar vid denna åsikt och hoppas att förvaltningsplanen för Vättern kan ta det i beaktande.

#### ”Mål för arterna”

- Öring, sid. 57. Öring förvaltas i dag som ett bestånd i hela sjön. SLU har visat att öringen i Vättern består av flera olika populationer (ref., se sid. 96). SLU undrar om det bör finnas genetiska bevarandemål? Ur ett förvaltningsperspektiv kan öringen förvaltas som ett bestånd i Vättern, men med tillägg av genetiskt bevarandemål kan hänsyn till de olika populationerna tas i fortsättningen.
- Abborre, sid. 62. Eventuellt, byt ut NPUE mot WPUE i figuren då WPUE är mindre känsligt för variation som uppstår p.g.a. årsvisa fluktuationer i

rekrytering och väderlek/temperatur under provfisket, som kan vara mer känsligt för just denna art. Använd förkortningen BSS och inte BBS för att beskriva nättypen.

- Abborre, sid. 62, Åtgärdsförslag – Istället för, eller som komplement till nuvarande förslag föreslås att man överväger andra tänkbara åtgärder som skarvförvaltning, utformning av fiskeregler samt redskapsutveckling inom yrkesfisket för att möjliggöra fiske utan bifångster av kräftor och känsliga arter.
- Lake, sid. 63. Åtgärdsförslag. Underlätta utveckling av fiske för konsumtion?
- Harr, sid. 64. Åtgärdsförslag. Eventuellt undersöka betydelsen av skarvpredation? Predation från skarv har visats vara en viktig orsak till att harrbestånd minskat i flertalet europeiska länder (i Österrike, Tyskland, Danmark bl.a.). Se sammanställning i FAO, 2024. Skarvpredationens möjliga betydelse borde därför tas upp som en del i förvaltningen av harrbestånden.
- Gers, sid. 72. Vänligen lägg till (expertbedömning) efter SLU:s bedömning för gers, då arten inte ingår i Fiskbarometern.
- Ål, sid. 73. Målformuleringen ”När vandringsvägar finns ska beståndet förvaltas aktivt och följas upp” är svår att förstå och behöver omformuleras.

#### ”Mål för fisket”

- Fisk som saluförs från Vättern är spårbar, sid. 78. SLU konstaterar att målet är att 80 % av Vätterns fisk och kräftor är spårbara. SLU konstaterar också att målet blir svårt att uppfylla om avsaluförbudet inte inkluderar enskilt fiske, eftersom omfattningen på sådant fiske förblir okänt om det inte antingen införs licenskrav för avsalu även på enskilt vatten, och eller att registrering av alla fritidsfiskare införs (vilket för nuvarande utreds enligt kommittédirektiv 2022:92 En moderniserad fiskelag och förbättrade förutsättningar att bedriva vattenbruk).

#### ”Fisketillsyn”

- Sid. 85. Fig. 35. Ska inte vara ”per per” i texten på y-axeln. Också synnerligen tveksamt att trenden över tid i anmärkningar per tillfälle skulle vara statistiskt signifikant minskande.

#### ”Mål för ekosystemet”

- Sid. 87. Mål skulle lämpligen även innehålla bibehållen diversitet av populationer inom en art (ex. öring) (ex. kolonisering av nya produktionsområden, består det av bestånd från sjön, eller från resident öring uppströms i vattendraget?)



- Sid. 88. Uppföljning av förvaltningsplanen ska ske årligen. Planen är mycket omfattande och ambitiös vilket på många sätt är bra. Det innebär dock att det kan vara mycket kostsamt och besvärligt att genomföra en uppföljning årligen. Möjligen kan man ha uppföljning på ett mindre antal utvalda områden?

”Förekommande fiskarter”

- Sid. 93. Angående förekomst och täthet av varmvattenarter som abborre och mört i elfisken. Elfiske riktas mot de strömmande delarna av vattendragen vilket innebär att arter som föredrar långsamt strömmande partier inte fångas särskilt bra. Metoden är utvecklad för öring och andra laxfiskar och det är därför svårt att bedöma andra arter som exempelvis abborre och mört.
- Sid. 93. Ordval, står att bl.a. lax och regnbåge är ”invasiva” – är tveksamt att använda denna term för dessa arter. Man skulle t.ex. inte tillåta utsättning av lax om den var invasiv. Föreslår att man använder annan term (”främmande”).
- Sid. 112. Referens NINI saknas.
- Sid. 115, ser ut som gulmarkerat saknas.

Beslut om detta yttrande har på rektors uppdrag fattats av dekan Göran Ericsson efter föredragning av koordinator Linda Ferngren. Innehållet har utarbetats av forskarna Göran Sundblad, Alfred Sandström, Björn Rogell, Katarina Magnusson och miljöanalytiker Patrik Bohman samtliga vid institutionen för akvatiska resurser.

Göran Ericsson

Linda Ferngren